

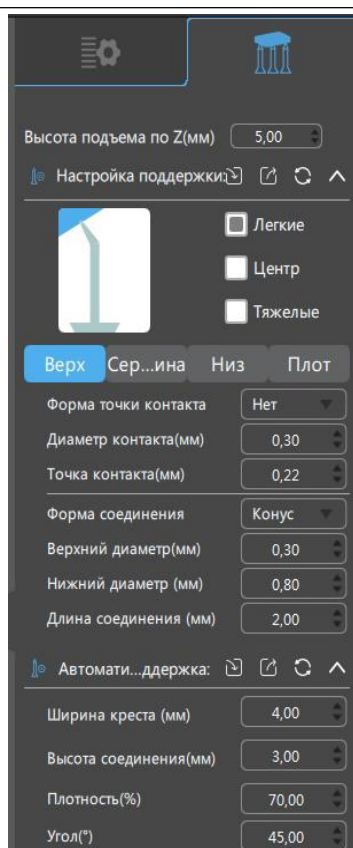
Практический опыт литья по выжигаемым моделям на примере HARDLIGHT Jewelry WAX Red



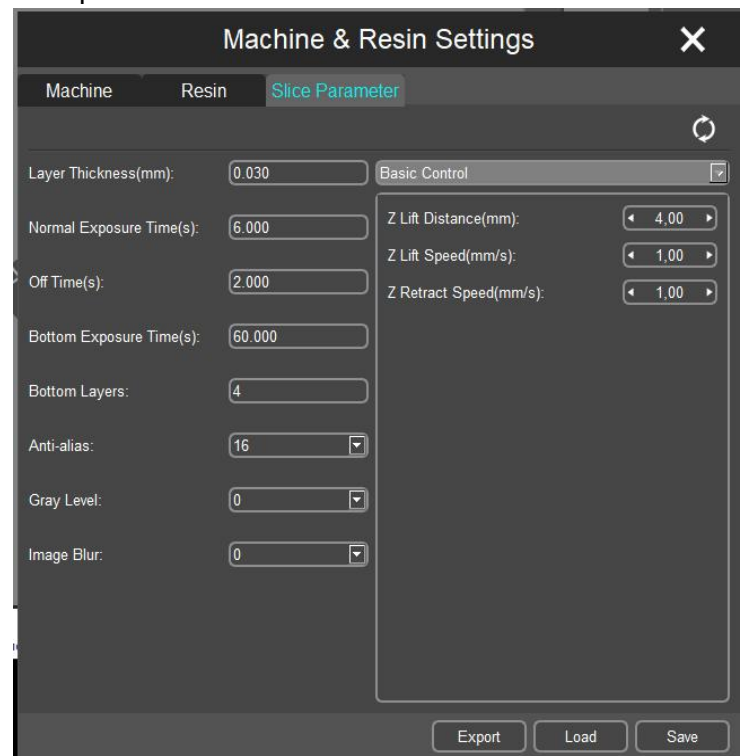
Принтер. Настройки.

Принтер: Anycubic Photon Ultra DLP

Настройки поддержек: Поддержки я ставлю в программе ChiTuBox, там лучше алгоритм расстановки и настройки самих поддержек. После расстановки поддержек экспортируем в STL и загружаем в слайсер Photon Workshop.



Настройки печати:



По печати особых замечаний нет. Полимер не любит высоких скоростей отрыва-ретракта. Обязательна пауза перед засветкой слоя после ретракта.

Отмывка и подготовка к литью.

1. Снятие с платформы



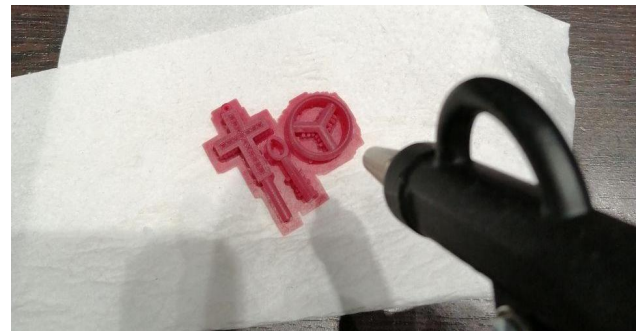
2. Отмывка в грязном спирте



3. Отмывка в чистом спирте (полоскание)



4. Сушка (обдувка): я обдуваю с компрессора, но данную операцию можно делать медицинской клизмой. Задача убрать все блестящие пятна. Модель должна быть матовой. Все блестящее это либо спирт, либо остатки не засвеченного полимера.



5. Удаление поддержек: я удаляю их руками, так как мелкая точка контакта легко отламывается, создавая "пенек". Некоторые труднодоступные поддержки убираю скальпелем. Пеньки потом убираем наждачкой или сатином.

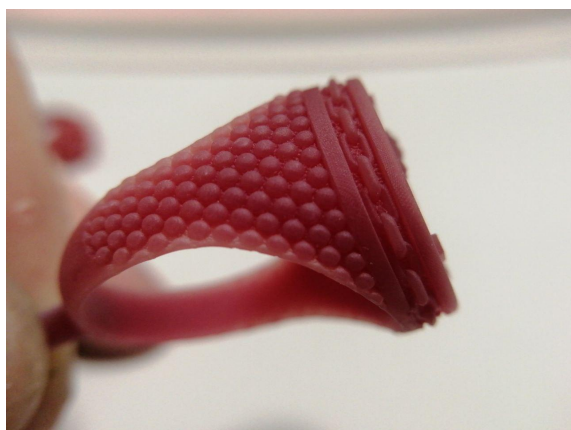
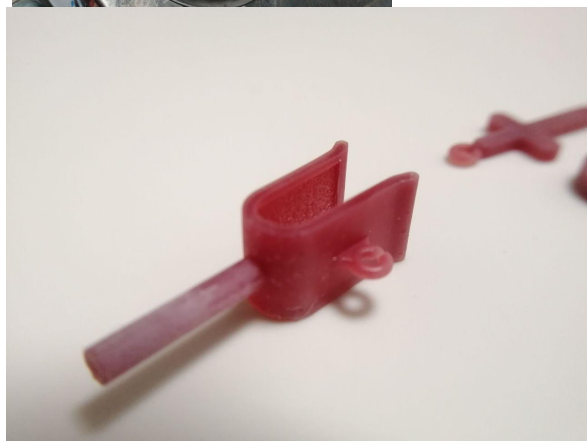
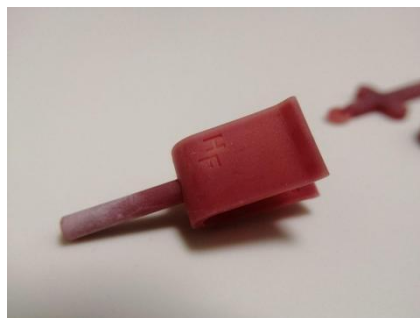


6. Вываривание с высвечиванием: Модели вывариваются в воде с температурой 80-85 градусов, 2 часа. В конце операции модель должна "побледнеть". Вываривание происходит совместно с засветкой под ультрафиолетом.



7. Отмывка после вываривания:

С поверхности модели нужно смыть "хлопья", которые образовались при варке. Поверхность должна остаться сухой и матовой.



Литье.

Литье тестировалось в разных литейных мастерских. Результаты разные, но стабильные. Данные настройки нужно брать за основу, и если нужно, то корректировать под свои процессы. Но литье данного полимера лучше лить на ПОЛИМЕРНЫХ режимах.

Литейщик № 1.

Форммасса PRESTIGE ORO

Соотношение форммассы и воды стандартное 40:100

Печь Митерм 27

Прокалочный цикл:

Температура (С)	Время подъема или спуска (мин)	Время выдержки (мин)
20-24 (комнатная)		120
150	60	60
370	60	60
732	180	120
спуск на литьевую полку (она может быть разной из-за типа металла и объема изделий)	40	литье

Примечание: Данный вариант литья считается восковым. И у данного литейщика выходило стабильное качественное литье 4 раза под ряд. У другого литейщика на данных циклах литье браковалось, но у него была другая форммасса.

Литейщик №2.

Форммасса PRESTIGE OPTIMA

Соотношение форммассы и воды стандартное 40:100

Печь самодельная

Прокалочный цикл:

Температура (С)	Время подъема или спуска (мин)	Время выдержки (мин)
60	10	60
150	30	180
620	90	120
760	30	210
спуск на литьевую полку (она может быть разной из-за типа металла и объема изделий)	30	литье



ВЫВОДЫ:

- Высокая детализация печати (у разных принтеров при разных настройках могут быть разные результаты, но «ответ» от пятна света максимально точный)
- Стабильный в печати и литье
- Без сильного запаха
- Достаточно твердый, для того что бы ставить тонкие поддержки (а это очень важно)
- Относительно недорогой

Применяю лично я для ювелирки, но подойдет и для стоматологических работ.

В результате мы получаем отливку с микро обрушениями. Обрушения конечно есть, но они приемлемые. За 10 лет практики я научился их находить. И могу сказать что так бывает и на воске.

Кузьмин А.С.

Санкт-Петербург 2024 год.